1896
Lane Medical Library

Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Bonn.

# Ein Beitrag zur Casuistik der Cholelithiasis-Operationen.

---

**Inaugural-Dissertation**

zur

Erlangung der Doctorwürde

bei der

**hohen medicinischen Facultät**

der

Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn

vorgelegt

**im Juli 1896**

von

**Hermann Kottenhahn**

aus Sayn.

---

BONN 1896.
Buchdruckerei Jos. Bach Wwe.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40152003_0260

Meinen lieben Eltern

Wohl kaum hat die Chirurgie irgend eines Organes des menschlichen Körpers eine so rapide Entwicklung genommen und ist im Verlaufe nur eines Decenniums zu einer solchen Höhe der Vollkommenheit gestiegen, als die der Gallenblase und der Gallengänge.

Zwar hat schon, wenn wir von dem wohl etwas zweifelhaften Berichte über eine bereits im Jahre 1618 von Johannes Fabricius ausgeführte Gallensteinoperation ganz absehen, im Jahre 1743 J. L. Petit eine operative Behandlung der Cholelithiasis vorgeschlagen, und es fehlt in der Litteratur bis zum Jahre 1878 nicht an Fällen von Gallensteinoperationen mit günstigem Ausgang, jedoch stehen diese Fälle sehr veinzelt da, und es kann überhaupt in dieser ganzen Zeit von einer methodisch durchdachten Chirurgie der Gallenwege noch keine Rede sein. Und das ist ja auch ganz natürlich. Bei dem Mangel der Antisepsis und Asepsis durfte man es nicht wagen, die Peritonealhöhle zu öffnen, und es waren daher nur die Fälle den Chirurgen zugänglich, in denen spontane Adhäsionen der Gallenblase mit der Bauchwand vorhanden waren oder sich auf künstliche Weise, durch äussere Einwirkung von Aetzmitteln, erzeugen liessen. Dass dies nur in relativ seltenen Fällen möglich war, bedarf wohl keiner besonderen Versicherung.

Erst im Jahre 1878 machte der Amerikaner Marion Sims, nachdem ca. 20 Jahre lang in der

Litteratur von einem chirurgischen Eingriff an der Gallenblase nicht mehr die Rede gewesen war, eine Cholecystotomie im modernen Sinne und wurde so der Begründer der ersten und heute am meisten ausgeführten, typischen Operationsmethode an der Gallenblase. Trotzdem Sims 45jährige Patientin einige Tage nach der Operation starb, fand doch sein Verfahren sofort in der chirurgischen Welt das gebührende Interesse, und es folgte eine ganze Reihe von Cholecystotomieen mit teils glücklichem teils unglücklichem Ausgang. Den ersten glänzenden Erfolg hatte Kocher[1]) aufzuweisen, der bei einer dreissigjährigen Patientin ein mannskopfgrosses Empyem der Gallenblase incidierte und völlige Heilung erzielte.

Sims hatte einzeitig operiert; d. h.: Nach Eröffnung des Abdomens aspirierte er den Inhalt der Gallenblase, incidierte sofort, entleerte dieselbe vollends und nähte ihre Ränder in die Bauchwunde ein; dagegen machte Kocher die Operation in zwei Sitzungen, indem er zunächst einen Bauchschnitt direkt über der Gallenblase anlegte, dann dieselbe durch ein untergelegtes Stück Listergaze in die Bauchwunde hineinhob, sodass die Wundränder klafften, und darüber einen antiseptischen Verband legte. Erst nach mehreren Tagen, nachdem Bauchdecken und Gallenblase gehörig verwachsen waren, incidierte er letztere und entleerte den Inhalt, ein Verfahren, welches Rich. Volkmann schon 4—5 Jahre früher zur Eröffnung von Echinococcussäcken der Leber angewendet hatte.

So war die ein- und zweizeitige Cholecystotomie als erste typische Operationsmethode an der Gallenblase in die

[1]) Kocher, Korrespondenzblatt f. Schweizer Aerzte 1878.

Welt gesetzt, und bis zum Jahre 1881 kam keine andere zur Ausführung.

In diesem Jahre publicierte v. Winiwarter[1]) einen von ihm operierten Fall von Choledochusverschluss. Er machte hier die von ihm so genannte Cholecystenterostomie, und zwar in mehreren Sitzungen, nicht einzeitig, wie sie später ausschliesslich ausgeführt wurde und auch von v. Winiwarter selbst nachher bevorzugt worden ist.

Der Fall war kurz folgender: Patient, 56 Jahre alt, war vor einigen Monaten an Perityphlitis erkrankt. Plötzlich trat Entfärbung der Fäces und Anschwellung der Gallenblase ein. Urin enthielt Gallenfarbstoff. Die Diagnose lautete: Choledochusverschluss durch zweifelhafte Ursache. v. Winiwarter machte nun einen Schnitt am äusseren Rande des rechten Rectus abdominis vom Rippenbogen bis in die Höhe des Nabels. Nach Eröffnung der Bauchhöle lag das Colon ascendens dicht an der Gallenblase; beide wurden durch oberflächliche Nähte flächenförmig aneinander geheftet und in der Bauchwunde befestigt.

Nach einigen Tagen stiess v. W. einen gefensterten Troikart durch die Bauchdecken in die Gallenblase und durch die zusammengehefteten Wände in den Dickdarm. Es bildete sich nach aussen eine Gallenfistel aus, während sich in den Darm keine Spur von Galle ergoss. Trotz aller möglichen Versuche gelang es nicht, diese äussere Fistel zu schliessen. Daher wurde nach fünf Monaten die Bauchhöle zum zweiten Male eröffnet, und nun eine Dünndarmschlinge an die Gallenblase angenäht. Dann führte v. W. durch die äussere Fistel ein Messer ein und stellte an der zusammengehefteten Stelle eine Kommunikation zwischen Gallenblase und Dünndarm her, die

[1]) Prag. Med. Wochenschrift 1882. No. 21 u. 22.

durch ein eingelegtes Drainrohr zu einer dauernden gemacht wurde. Jetzt trat ab und zu etwas Galle in den Darm, die Hauptmenge derselben floss jedoch durch die äussere Fistel ab. Versuche, die äussere Fistel durch eine plastische Operation zu schliessen, misslangen; ja es bildeten sich schliesslich noch eine Dünndarm- und eine Dickdarmfistel. Nun verschloss v. W. beide Darmfisteln durch die Naht. Die Dünndarmfistel heilte per primam, die Dickdarmfistel konnte jedoch erst langsam durch Kauterisation zum Verschluss gebracht werden zu einer Zeit, wo die Gallenfistel bereits längst spontan geheilt war. $1^1/_2$ Jahre hatte man gebraucht, um den Patienten so weit zu bringen.

Diese erste von v. Winiwarter ausgeführte Cholecystenterostomie war wohl recht wenig dazu geeignet, diese Operationsmethode weiteren Kreisen zu empfehlen. Von Lawson-Tait wurde sie geradezu als eine „Spielerei" bezeichnet, „die sich wohl nie zu einem rationellen Verfahren ausbilden würde." Jedoch nachdem Kappler dieselbe im Jahre 1887 in zweckmässiger Weise dahin modifiziert hatte, dass er sofort bei der ersten Sitzung eine Communication zwischen Darm und Gallenblase herstellte und dann gleich die Bauchwunde wieder zunähte, sind doch bis heute schon glänzende Resultate mit ihr erzielt worden, ja sie ist uns für gewisse Fälle von Choledochusverschluss geradezu unentbehrlich geworden.

Entschieden epochemachend wirkte die im Jahre 1882 von Langenbuch[1]) angegebene und zuerst ausgeführte Cholecystectomie.

Langenbuch operierte folgendermassen: Nach Er-

[1]) Berl. klin. Wochenschrift 1892, Nr. 8.

öffnung der Bauchhöhle durch einen T-Schnitt isolierte er den Ductus cysticus so gut es ging und unterband ihn mit Seide. Nun wurde der die Gallenblase einhüllende Peritonealüberzug in der Circumferenzlinie gespalten, und die Gallenblase aus ihrer Nische „halb durch Zug, halb durch vorsichtige Messer- oder Scheerenschnitte“ gelöst. Dann wurde der Ductus cysticus oberhalb der Ligatur durchtrennt, und die Bauchwunde durch die Naht geschlossen.

Diese Methode fand sofort eine ausserordentlich günstige Aufnahme. Die Autorität des Erfinders, der mit der grössten Wärme dieselbe empfahl, die überaus günstigen Resultate, die er erzielte, und vor Allem der leitende Grundgedanke dieser Methode waren wohl dazu angethan, ihr die Wege zu bahnen.

Was diesen Grundgedanken betrifft, so bestand er darin, zugleich mit der Gallenblase den locus morbi zu entfernen. Man war der Ansicht, dass die Gallenblase die einzige Bildungsstätte der Steine sei, und dass somit der Patient nach Entfernung derselben vor jedem Recidiv bewahrt bleiben müsse. Diese Ansicht hat sich nun leider als falsch erwiesen. Schon Chopart[1]) soll eine Beobachtung erwähnt haben, nach welcher die intrahepatischen Gallengänge so mit Steinen vollgepfropft waren, dass man die Leber kaum mit dem Skalpelle durchschneiden konnte. Ferner fand Sendler[2]) bei der Autopsie eines Falles sämmtliche Lebergallengänge mit erbsen- bis kirschkerngrossen Gallensteinen angefüllt. Weitere Fälle von Lebergallensteinen sind von Körte, Weigert, Thornton, Courvoisier, Fiedler, Mangold und Buch mitgeteilt.

[1]) Eichhorst, Handbuch d. spec. Path. u. Ther.
[2]) Deutsche Zeitschrift f. Chir. Bd. 26, Heft 5—6.

Jedoch, wie gesagt, zuerst fand das Verfahren überall begeisterte Anhänger. Auser Langenbuch führte Thiriar-Heyernaux[1]) im Jahre 1885 bei einer 44 Jahre alten Frau eine Cholecystectomie aus, die in 10 Tagen völlig geheilt war. Ferner operierten Courvoisier[2]), Ohage[3]), Kocher[4]) und viele andere in dieser Weise fast ausschliesslich mit günstigem Erfolge.

Ein nicht zu unterschätzender Uebelstand der Cholecystectomie ist die bisweilen nicht geringe Blutung aus den bei der Loslösung der Gallenblase von der Leber durchtrennten Blutgefässen. Langenbuch schlägt dies zwar sehr gering an, indem er behauptet, dass ihm noch niemals eine Blutung bei seinen Operationen viel zu schaffen gemacht habe, dagegen ist z. B. von Senger[5]) ein Fall publiciert, in welchem die Blutung eine so starke und kaum zu stillende war, dass die Patientin beinahe daran zu Grunde ging.

Um dieser Gefahr der Blutung zu begegnen, schlug Zielewicz[6]) 1888 folgende Operationsmethode vor: Nach Eröffnung der Bauchhöhle legte er sich den Ductus cysticus frei, unterband ihn doppelt und durchschnitt ihn zwischen den Ligaturen. Die Gallenblase wurde dann in die Bauchwunde eingenäht, eröffnet und entleert. Die so gebildete Schleimfistel wurde durch gal-

---

[1]) Bull. de l'Academie royale de medicine de Belge 1885 Bd. XIX. Heft 1.

[2]) Roth, Archiv f. klin. Chir 1885.

[3]) Ohage, Med. News 1887.

[4]) Berl. klin. Wochenschrift 1890, Nr. 4

[5]) Senger, Berl. klin. Wochenschr. 1870, Nr. 2.

[6]) Centralblatt für Chir. 1888, Nr. 4.

vanokaustische Aetzung zur Obliteration gebracht. Langenbuch[1]) verwirft dieses Verfahren auf das Entschiedenste wegen seiner Umständlichkeit und der dadurch bedingten Gefahr. Die doppelte Unterbindung des Cysticus bei Belassung der Blase in situ, dessen Durchschneidung in tiefer wenig übersichtlicher Lage, nebst mangelnder Möglichkeit die dabei austretende, eventuell septische Flüssigkeit zu desinficieren, die Anlegung der Blasenfistel, das alles seien wichtige Momente, die durchaus gegen diese Modification einnähmen. An derselben Stelle sagt Langenbuch, dass er in dieser Richtung nächstens einen andern Weg einschlagen werde; nämlich in Fällen von inniger Adhärenz der Gallenblase an der Leber, wo also die Gefahr der Blutung sehr gross ist, will er den freien Teil der Gallenblase resecieren und die zurückbleibende Schleimhaut der der Leber adhärenten Partie mit dem Thermokauter zur Verschorfung bringen. Bis jetzt ist jedoch noch kein so operierter Fall von ihm veröffentlicht.

Als vierte typische Operationsmethode ist die zuerst von Meredith[2]) im Jahre 1895 ausgeführte sogenannte „ideale“ Cholcystotomie zu nennen. Ihre Technik ist kurz folgende: Nach Eröffnung der Bauchhöhle wird, nachdem dieselbe durch Compressen sorgfältig geschützt ist, die Gallenblase incidiert, ihr Inhalt entleert und sofort wieder zugenäht; dann wird die Gallenblase in die Tiefe versenkt und die Bauchwunde geschlossen.

Diese Methode übertrifft die drei bisher genannten einerseits dadurch, dass sie die normalen anatomischen Verhältnisse wieder herstellt, andererseits führt sie eine

[1]) Berl. klin. Wochenschr. 1890.

[2]) The weekly Medical Review, Chicago and St. Louis 31. Okt. 1895.

schnellere Heilung herbei und vermeidet die oft Monate lang andauernde Fistel. Ihre Hauptanhänger sind Courvoisier[1]), Küster[2]), Heusner[3]) und Körte[4]); dagegen ist sie von Lawson-Tait[5]), Riedel[6]) und Kehr[7]) lebhaft bekämpft worden. Die beiden letztgenannten Autoren machen ihr hauptsächlich zwei Vorwürfe. Erstens könne man besonders bei Anwesenheit vieler kleiner Steine, trotz sorfältigster Austastung der Gallenblase und Gallengänge, nie bestimmt wissen, ob man alle Steine entfernt habe. „Oft stecken dieselben in Divertikeln und Taschen oder tief im Ductus cysticus und kommen eventuell erst nach langer Zeit, wenn der Cysticus langsam abgeschwollen ist, zum Vorschein. Anfangs werden sie symptomlos bleiben, aber bald werden sie anfangen zu rumoren und dann wird es heissen: „Die Gallensteinoperation ist unbrauchbar, schützt nicht vor baldigen Recidiven", während einfach eine unvollständige Operation vorlag. Kehr[8]) erwähnt zwei Fälle, in denen die Gallenblase und Gallenwege so gesund waren, dass sie wie geschaffen waren für die ideale Cholecystotomie, und ihn selbst juckte es, wie er sagt, förmlich in den Fingern, den sofortigen Verschluss der Gallenblase vorzunehmen. Dennoch that er es nicht, sondern legte eine Fistel an, und wirklich entleerten sich

[1]) Roth, Archiv f. klin. Chir. 1885.

[2]) Archiv f. klin. Chir. 1887.

[3]) Deutsche med. Wochenschr. 1890 No. 34.

[4]) Sammlung klin. Vorträge, Leipzig, Breitkopf & Härtel, N. F. No. 40.

[5]) Brit. med. Journ. 8. May 1884.

[6]) Riedel, Erfahrungen über die Gallensteinkrankheit, Berlin 1892.

[7]) Deutsche Zeitschrift f. Chir. Bd. 38.

[8]) Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 38.

während der Nachbehandlung noch eine Menge von Steinen; in dem einen Falle 54 Stück. Der zweite Vorwurf, den Riedel und Kehr dieser Methode machen ist der, dass die für die Schleimhaut der Gallenblase, die doch in den meisten Fällen entzündlich infiltrirt ist, so sehr vorteilhafte, meist sogar unbedingt nötige Drainage der Gallenblase fehlt. Die Schleimhaut hat sofort nach Entleeren der Steine noch nicht die genügende Elasticität wiedererlangt, um die Galle in den Darm zu entleeren. Die Gallenblase wird dann enorm ausgedehnt, ihre Contraktionsversuche verursachen neue Schmerzen, und es bildet sich dann jene Form des Ikterus aus, die von Riedel als „entzündlicher oder begleitender Ikterus" bezeichnet worden ist gegenüber dem „reell lithogenen Ikterus". Dann ist meist eine zweite Laparotomie nötig, während man, wenn vorher die einfache Cholecystotomie mit Fistelbildung ausgeführt wurde, der gestauten Galle leicht durch den alten Fistelgang Abfluss verschaffen kann.

Auch die Gefahr der Insufficienz der Gallenblasennaht ist ein Faktor, mit dem wohl zu rechnen ist. Wenn auch in der Litteratur bis jetzt unter 57 „ideal" operierten Fällen nur zweimal die Naht nicht hielt, wozu übrigens jetzt unser Fall III als dritter hinzukommt, so ist doch in dieser Richtung grosse Vorsicht geboten und der Vorschlag Czernys[1]), die Nahtstelle an der Gallenblase mit dem Peritoneum zu umsäumen und so extraperitoneal zu lagern, damit im Falle einer Insufficienz der Naht die Bauchhöhle gesichert sei, ist als ein sehr glücklicher zu bezeichnen.

Eine eigentümliche Modifikation ist die von Loreta in einem Fall ausgeführte und von ihm als „Cholecistorafia" bezeichnete Mothode. Dieselbe bestand darin, dass

[1]) Klingel, Inaug. Diss. Heidelberg 1889.

er die etwas entzündete, aber nicht ulcerierte Gallenblase nach ihrer Entleerung in mehrere Längsfalten legte und diese durch Matratzennähte bis zum Verschwinden jeder Lichtung vereinigte. Er hatte guten Erfolg damit.

Endlich sei noch eine von Langenbuch[1]) angegebene Modifikation der Cystendyse erwähnt. Er eröffnete die Gallenblase an ihrer freien der Leber abgewandten Fläche dicht unter dem Kuppengipfel, entleerte sie, band die Oeffnung unter Bildung einer Art von Wurstzipfel mit starkem Seidenfaden oder feiner elastischer Ligatur ab und versicherte den Zipfel derart durch Nähte, dass ein Abrutschen der umfassenden Ligatur nicht möglich war. Dann versenkte er die Blase oder nähte sie in die Bauchwunde ein.

Von allen diesen Modificationen ist die von Czerny angegebene die einzige, die in weiteren Kreisen Anwendung gefunden hat.

Es erübrigt nun noch kurz der gebräuchlichsten Operationen an den grossen Gallengängen, Cysticus und Choledochus, Erwähnung zu thun. In erster Linie sei da die Choledochotomie genannt, das heisst die direkte Incision auf einen im Ductus Choledochus sitzenden Stein und sofort nachfolgende Naht des Choledochus. Sie wurde zuerst von Kümmell[2]) im Jahre 1889 ausgeführt allerdings mit tötlichem Ausgang unmittelbar nach der Operation. Bessere Erfolge hatten Courvoisier[3]) und Riedel[4]) aufzuweisen; ersterer erzielte in 4 Fällen völlige Heilung.

[1]) Berl. klin. Wochenschr. 1890 No. 10.

[2]) Deutsche med. Wochenschrift 1890 No. 12.

[3]) Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 13.

[4]) Riedel, Erfahrungen über die Gallensteinkrankheit. Berlin 1882.

Interessant ist eine von Heusner[1]) 1890 ausgeführte Choledochotomie. In dem angezogenen Falle erwies sich die Naht als insufficient, indem sich bei Fingerdruck auf den Choledochus Galle aus ihr entleerte. Dies veranlasste Hensner eine doppelte Drainage von der Nahtstelle nach dem äusseren Winkel der Bauchwunde anzulegen, und in sehr zweckmässiger Weise den Patienten mit den Beinen hochzulagern, damit die ausfliessende Galle ihren Weg nach aussen nehme und sich nicht in die Bauchhöhle und das kleine Becken senken sollte. Der Erfolg war ein durchaus befriedigender. Hochenegg[2]) berichtet sogar über einen Fall, wo wegen allzugrosser Tiefe der aufgeschnittene Choledochus überhaupt nicht genäht werden konnte. Er tamponierte daher die Nahtstelle aus und legte eine Drainage an. Der Verlauf war ein tadelloser und nach 6 Wochen wurde der Patient geheilt entlassen.

Der Choledochotomie an die Seite zu stellen ist die zuerst von Lawson-Tait[3]) im Jahre 1884 vorgeschlagene Cholelithotripsie, die Kocher wohl mit Recht ein Verfahren nennt, das bei Verschluss der Gallenwege durch Konkremente ungleich mehr Berücksichtigung verdiene. Diese Operation lässt sich auf zweierlei Weise ausführen; entweder zertrümmert man von aussen den Stein durch Fingerdruck respective durch mit Gummischlauch überzogene Zangen, oder man zersprengt ihn nach einer Idee von Heusner[4]) mittelst

[1]) Deutsche medicinische Wochenschrift 1890, Nr. 34.
[2]) Wiener klin. Wochenschrift 1891, Nr. 51.
[3]) The Brit. med. Journ. 1884.
[4]) Deutsche med. Wochenschrift 1890, Nr. 34.

einer Nadel oder eines anderen spitzen Instrumentes, das man von der Gallenblase aus in den Ductus einführt.

Die Cysticotomie endlich, die zuerst von Lindner[1]) im Jahre 1881 gemacht wurde, unterscheidet sich von der Choledochotomie nur dadurch, dass sie eben am Cysticus und nicht am Choledochus ausgeführt wird.

Alle diese Operationsmethoden sind ganz kurz hintereinander in einem Zeitraum von nur 12 Jahren aufgetaucht. Ein deutlicher Beweis dafür, dass keine in allen Fällen befriedigte, man suchte immer nach Besserem und Vollkommenerem. Seit dem Jahre 1891 ist hierin jedoch eine merkliche Wandlung eingetreten; keine neue Methode ist mehr hinzugekommen, vielmehr findet man überall das lebhafte Bestreben unter dem Vorhandenen eine Sichtung zu treffen und eine bestimmte Indicationsstellung für die einzelnen Methoden Platz greifen zu lassen.

Die Zeit ist natürlich noch zu kurz, das statistische Material zu gering, als dass eine Einigung in dieser Richtung bereits hätte erzielt werden können; um so mehr ist es daher angebracht, möglichst alle an den Gallenwegen vorgenommenen Operationen zu veröffentlichen.

Es sei mir gestattet, hier vier Fälle folgen zu lassen, die mir in liebenswürdiger Weise von Herrn Geheimrath Schede zur Verfügung gestellt worden sind.

I. Fall: Zweizeitige Cholecystotomie wegen Hydrops vesicae felleae.

Fräulein M. E., 28 Jahre alt, Lehrerin aus Düsseldorf, wurde am 18. October in das Johannishospital zu Bonn aufgenommen.

Anamnese: Eltern der Patientin leben und sind

[1]) Berliner klin. Woshenschrift 1892, Nr. 11.

gesund; Patientin will früher viel an Bleichsucht gelitten haben sonst aber stets gesund gewesen sein. Seit vier Monaten leidet sie an heftigen, anfallsweise auftretenden stechenden Schmerzen, die theils von der rechten Nierengegend, theils etwas nach der Mittellinie zu ihren Ausgang nehmen und nach dem kleinen Becken zu ausstrahlen. Dabei verlor Patientin den Appetit, magerte erheblich ab und bekam ein fahles, aschgraues Aussehen. Auch ausserhalb der Anfälle litt sie an constantem Uebelbefinden, Brechneigung und einem schmerzhaften Gefühl im rechten Hypochondrium. Ausserdem wurde wiederholt blutiger Urin entleert, jedoch ohne dass die Blutmenge gerade sehr bedeutend gewesen wäre. Der Stuhl war meist etwas angehalten, jedoch von normaler Farbe. Ikterus ist nie vorhanden gewesen.

Status: Mittelgrosse Frau von schlechtem Ernährungszustand und sehr leidendem Gesichtsausdruck. Die Percussion der Lungen ergiebt nichts abnormes, Herztöne rein. Milz normal. Leber im allgemeinen nicht vergrössert, doch ragt ein schmaler Schnürlappen an der rechten Seite handbreit über den Rippenrand herab. Von der rechten Nierengegend her wölbt sich ein gut zweifaustgrosser Tumor unter diesen Schnürlappen in das rechte Hypochondrium vor und nähert sich nach der Medianlinie zu bis auf etwa 2 cm. dem äussern Rande des rechten Rectus abdominis. Derselbe lässt sich von der Leber nicht deutlich abgrenzen und ist wenig verschieblich; ein leichter Stoss, der ihm von vorne gegeben wird, pflanzt sich deutlich bis in die Nierengegend fort. Nach Aufblasen des Dickdarms mit Luft stellt sich heraus, dass das Colon ascendens und transversum vor dem Tumor liegen und dass derselbe

durch das Aufblasen nach den retroperitonealen Raume hin verdrängt wird.

Diagnose: Maligner Nierentumor?

Operation am 25. Oktober 1895: Schnitt vom lateralen Rande des rechten Sacrolumbalis beginnend 1 cm unterhalb der 12. Rippe und mit dieser parallel nach vorn verlaufend etwa 6 cm lang wird bis auf den Tumor vertieft. Es zeigt sich nun zunächst eine zwar dislocierte aber sonst durchaus normale, nicht vergrösserte Niere. Dieselbe liegt dem intraperitonealen Tumor fest an, hat jedoch nichts mit ihm zu thun.

Die Eröffnung des Peritoneums schafft nun sofort Klarheit. Der Tumor besteht zum kleineren Teil aus einem Schnürlappen der Leber, zum grösseren aus der enorm dislocirten, verdickten, prall gefüllten Gallenblase. Es wird nun zunächst die stark herabgesunkene Niere an ihrer normalen Stelle fixiert, dann der Flankenschnitt nach vorn verlängert, die Gallenblase in den vorderen Wundwinkel eingenäht und das mittlere Drittel des grossen Schnittes durch eine sorgfältige Etagennaht geschlossen. Dabei zeigt es sich, dass das Colon transversum mit der vorderen und unteren Peripherie der Gallenblase fest verwachsen ist. Nachdem die angenähte Niere sowohl wie die eingenähte Gallenblase mit Jodoformgase bedeckt waren, und im übrigen ein aseptischer Verband angelegt war, wird 4 Tage gewartet und alsdann am 29. Oktober die Gallenblase incidiert. Es entleert sich schwach gallig gefärbter Schleim in grosser Menge und eine ganze Anzahl grösserer und kleinerer Gallensteine. Beim Sondieren des Cysticus traf die Sonde daselbst noch auf einen weiteren fest eingekeilten Stein, der weder durch Fingerdruck fortzubewegen war, noch sich zertrümmern liess. Alle Mühe ihn zu entfernen war umsonst. Es wurde daher versucht, einen Laminaria-

Stift von der Dicke einer Myrthenblattsonde zwischen Stein und Wandung des Ductus cysticus einzuführen, was nach mehreren vergeblichen Versuchen gelang. Nachdem am folgenden Tage zwei etwas stärkere, am 4. Tage zwei noch stärkere Stifte eingeschoben waren, gelang es am 5. Tage ganz bequem eine Fremdkörperzange mit gefensterten Branchen (nach Art der Geburtszangen) einzuführen und den Stein zu extrahieren. Ein zweiter hinter diesem gelegener Stein wurde ebenfalls ohne grosse Mühe entfernt. Die sofort eintretende Galle bewies, dass jetzt der Weg frei war. Es wurde daher wieder ein Verband angelegt.

Weiterer Verlauf: Der genähte Teil der Bauchwunde heilte per primam. Die Wunde über der angenähten Niere granulierte langsam aus; die Gallenblase liess anfangs ziemlich viel, dann immer weniger Galle austreten und schloss sich schliesslich spontan. Acht Wochen nach der Operation wurde Patientin in blühendem Zustand mit einer Gewichtszunahme von 12 Pfund völlig frei von Beschwerden entlassen. Ende März stellte sich Patientin nochmals vor. Ihr Allgemeinbefinden war dauernd ein vorzügliches geblieben; die Niere sass fest an der Stelle der Fixation. Jedoch hatte sich da, wo die Gallenblase in die Bauchwunde eingenäht war, ein kleiner Bruch gebildet, dessen Bruchpforte eben für den Zeigefinger durchlässig war. Die Patientin erhielt vorläufig bloss ein Bruchband, da sie fast gar keine Beschwerden von dem Bruch hatte. Später wurde indessen auf ihren besonderen Wunsch die Bruchpforte durch versenkte Silberdrähte geschlossen und der Bruch radikal geheilt.

Der Fall war ein recht complicierter und bot vor allen Dingen diagnostisch grosse Schwierigkeiten. Zunächst

wiesen der fehlende Icterus, die stets normale Farbe der Fäces und vor allem die Lokalisation der Schmerzen in der rechten Nierengegend nicht auf eine Erkrankung des Gallensystems hin. Vielmehr vermutete man eine Affektion der rechten Niere, eine Vermutung, die durch den häufig blutig gefärbten Urin eine starke Stütze erhielt. Die objektive Untersuchung ergab nun als offenbare Ursache der krankhaften Symptome einen zweifaustgrossen Tumor in der rechten Nierengegend. Derselbe musste notwendig als von der Niere ausgehend betrachtet werden; denn wie sich bei der Operation herausstellte, lag die Niere dem von Schnürlappen und Gallenblase gebildeteten intraperitonalen Tumor so fest an, dass beide sich absolut nicht gegen einander verschieben liessen, und man sie notwendig für ein zusammenhängendes Ganze halten musste, was auch der deutlich sich von vorn nach hinten fortpflanzende Impuls zu bestätigen schien. Hierzu kam, dass die Verwachsungen zwischen Colon transversum und Gallenblase in gleichem Sinne wirkten.

Hätten die Verwachsungen statt an der vorderen und unteren Fläche der Gallenblase mehr hinten und unten gesessen, oder wären überhaupt keine Verwachsungen da gewesen, so wäre bei dem Aufblähungsversuch das Colon hinter die Gallenblase zu liegen gekommen, und damit eine falsche Diagnose wahrscheinlich vermieden worden. So aber bewirkten die Verwachsungen, dass der Tumor beim Aufblähen des Colons nach hinten und oben verdrängt wurde, ganz in der Weise wie es für retroperitoneale Tumoren charakteristisch ist. Endlich erschwerte der Leberschnürlappen, der schon so oft bei Gallensteinleiden zu Irrtümern, besonders zu Verwechslung mit Wanderniere, geführt hat, erheblich die

Diagnose. So hatte also in unserem Falle ein Hydrops vesicae felleae, eine Wanderniere und ein Leberschnürlappen dicht neben einanderliegend einen Nierentumor vorgetäuscht. Die Haematurie musste wohl als einfache Stauungserscheinung erklärt werden. Technisch sehr interessant ist das in diesem Falle eingeschlagene Verfahren zur Entfernung der Cysticussteine. Nachdem alle Versuche, die Steine zurück in die Gallenblase zu schieben oder zu zertrümmern fehlgeschlagen waren, wäre schliesslich die Cysticotomie notwendig geworden. Um der Patientin jedoch den erneuten operativen Eingriff zu ersparen, half sich Schede durch das Einlegen der Laminariastifte, ein Kunstgriff, der jedenfalls alle Beachtung verdient nnd in vielen Fällen die gefährlichere Cysticotomie wird ersetzen können. Schede ist schon öfter auf diese Weise bei eingeklemmten Cysticussteinen sehr gut zum Ziel gekommen.

II. Fall: Cholecystendyse wegen einfacher Cholelithiasis.

Anamnese: Frau G. B., 51 Jahre alt aus Emden, kam am 15. October 1895 in das Johannishospital zu Bonn. Patientin litt seit März 1894 an typischen Anfällen von Gallensteinkoliken mit Fieber und Ikterus. Sie wurde längere Zeit von Professor Leube behandelt, der mehrfach während des Anfalles die Gallenblase zu fühlen glaubte und ihr schliesslich, da alle inneren Mittel und Kuren erfolglos blieben, und da der Kräftezustand der Patientin zusehends abnahm, den Rat gab, die Hülfe eines Chirurgen nachzusuchen.

Status am 15. Okt. 1895: Grosse, kräftige Frau in immer noch leidlichem Ernährungszustand. Leicht ikterische Hautfarbe. Lungenbefund normal. Erster Mitralton etwas unrein, sonst am Herzen durchaus normale Verhältnisse. Milz palpabel, nicht sonderlich ver-

grössert. Leber ist etwas vergrössert, ihr Rand deutlich etwa zwei Finger unterhalb des Rippenbogens zu fühlen, ziemlich hart aber ohne Schnürlappen oder sonstige Unregelmässigkeiten. In den abhängigen Partien des Abdomens überall Dämpfung, die bei Veränderung der Lage wechselt, deutliche Fluktuation. In der Umgebung des Nabels tympanitischer Schall. Gallenblase ist auch bei wiederholter Untersuchung nicht zu fühlen. Urin enthält keinen Gallenfarbstoff. Während der Beobachtungszeit bekam Patientin wieder einen Anfall, sie fieberte in der Nacht bis auf 39°. Am folgenden Morgen war der Urin bierbraun, enthielt bedeutende Mengen von Gallenfarbstoff. Die ikterische Färbung der Haut hatte bedeutend zugenommen. Nach 24 Stunden war der Urin wieder hell, das Allgemeinbefinden ungestört.

Diagnose: Cholelithiasis eventuell mit eitriger Cholecystitis.

Operation am 8. Nov. 1895: Etwa zwei Finger breit unterhalb des Rippenbogens wurde parallel dem Leberrand ein 20 cm langer Schnitt durch die Bauchdecken geführt. Nach Eröffnung der Peritonealhöhle zeigte sich, dass Leber, Gallenblase, Colon transversum und Dünndarmschlingen durch feste, flächenhafte Adhäsionen zu einem grossen Convolut vereinigt waren, sodass Einzelheiten anfangs absolut nicht zu erkennen waren. Es gelang nach einiger Mühe durch Trennen der ziemlich derben Adhäsionen mit der Scheere, das Colon transversum und die Dünndarmschlingen nach unten zu schieben, sodass man nunmehr wie in einem extraperitonealen Raume operieren und sich unter den Leberrand in die Tiefe arbeiten konnte. Die Gallenblase war ringsum stark verwachsen, fest an der Leber fixiert, ziemlich dickwandig, jedoch eher verkleinert als ver-

grössert. Man fühlte in ihr nach der Mündung des Cysticus zu einen ziemlich festsitzenden Stein durch. Die Gallenblase wurde nun so viel wie möglich frei präpariert und, nachdem Darm- und Bauchhöhle sorgfältig durch Compressen geschützt waren, incidirt. Es entleerte sich klare Galle. Mit Sonde und Finger fühlte man mehrere Steine, die sich durch die Kornzange leicht entfernen liessen. Nachdem die Gallenblase ausgespült war und man sich durch nochmaliges Eingehen mit dem Finger überzeugt hatte, dass keine Steine mehr vorhanden waren, wurde die Gallenblase mit einer feinen Catgutnaht geschlossen. Eine kleine Blutung aus der Leber wurde durch Uebernähen gestillt und dann die Bauchwunde in typischer Weise mit versenkten Silberdrahtnähten vereinigt. Der Puls war am Ende der Operation 80, voll und kräftig.

Verlauf: Die Narkose war gut vertragen, Erbrechen trat zunächst nicht auf, Patientin fühlte sich leidlich wohl. Am Morgen des 10. November trat wiederholtes Erbrechen auf! der Leib war stark aufgetrieben, jedoch auf Druck nicht empfindlich; Temperatur und Puls waren normal. Blähungen waren nicht abgegangen, jedoch blieben Abführmittel und Einläufe ohne Erfolg; Auf Massage und Faradisation des Abdomens gingen endlich Nachmittags reichlich Blähungen ab, und die Erscheinungen der Darmparalyse liessen nach. Am 11. Nov. hatte Patientin zum ersten Mal Stuhlgang, der anfangs entfärbt war, später jedoch normale Farbe annahm. Von nun ab erfolgte eine tadellos glatte Rekonvalescenz. Die Bauchwunde heilte per primam bis auf kleine Stichkanaleiterungen am medialen Wundwinkel. Die ikterische Hautfarbe verschwand allmählich. Bereits am 22. Decemcer konnte Patientin in vollkommenem

Wohlbefinden und gutem Kräftezustand entlassen werden. Ihr Befinden lässt seitdem nichts zu wünschen übrig.

Diagnostisch bot dieser Fall wenig Schwierigkeiten. Die typischen Kolikanfälle stets mit begleitendem Ikterus verbunden, die Entfärbung der Stühle nach den Anfällen liessen zunächst auf einen zeitweiligen Verschluss des Ductus choledochus schliessen, der höchst wahrscheinlich durch temporäre Steineinklemmung hervorgerufen wurde. Zugleich musste das relativ hohe Fieber während des Anfalls und der bestehende Ascites an eine bereits vorgeschrittene entzündliche Veränderung der Gallenblasenwand und ihrer Umgebung denken lassen. Die zahlreichen Verwachsungen bewiesen, dass eine ausgedehnte entzündliche Reizung vorhanden gewesen war, jedoch war dieser Prozess bereits abgelaufen, was ja der aus klarer Galle bestehende Inhalt der Gallenblase und die relativ gesunde Schleimhaut derselben zeigte. Dieser Umstand ermöglichte auch die Ausführung der Cholecystendyse, die ja bei starker entzündlicher Veränderung der Blasenwandungen durchaus kontraindiciert gewesen wäre.

Schwer zu entscheiden ist die Frage, was die peritonitischen Erscheinungen in den ersten Tagen nach der Operation veranlasst haben mag. Am ehesten sind sie wohl auf das durch die Lösung der zahlreichen Adhäsionen bedingte lange Operieren bei offener Bauchhöhle und auf die Schaffung der zahlreichen Wundflächen zurückzuführen.

III. Fall: Cholecystendyse nach Czerny wegen Cholelithiasis.

Frau F.B. 66 Jahre alt aus Oberdollendorf wurde am 9. Dec. in das Johannishospital zu Bonn aufgenommen.

Anamnese: Patientin scheint in keiner Weise

erblich belastet zu sein. Sie will früher nie erheblich krank gewesen sein, hat mehrmals geboren. In den letzten drei Monaten hatte Patientin zweimal je einen Tag dauernde Anfälle von Gallensteinkoliken; seit 14 Tagen hat sie eine Geschwulst in der rechten Seite bemerkt. Ikterus und Erbrechen will sie nie gehabt haben.

Status am 9. Dec. 95. Ziemlich gut genährte mittelgrosse Frau von blasser Gesichtsfarbe. Ueber der rechten Lungenspitze leichte Dämpfung. Linke Lunge normal; Herztöne rein; Niere normal palpabel. Im rechten Hypochondrium fühlt man deutlich einen harten, ziemlich beweglichen, apfelsinengrossen Tumor, der sich von der Leber nicht abgrenzen lässt; derselbe ist auf Druck ziemlich schmerzempfindlich. Kein Ikterus und kein Erbrechen vorhanden. Stuhl von normaler Farbe.

Diagnose: Gallenblasentumor.

Operation am 12. December:

Querschnitt zwei Finger breit unterhalb des rechten Rippenbogens, parallel demselben, 10 cm. lang. Nach Eröffnung des Peritoneums stellt sich sofort die stark vergrösserte Gallenblase in den Spalt. Dieselbe ist mit dem Colon transversum und mit dem Netz flächenhaft verwachsen. Es werden nun zunächst diese Verwachsungen gelöst, was ziemlich leicht gelingt. Die Gallenblase lässt sich mit einiger Mühe aus der Bauchwunde herausziehen. Nach Abschluss der Bauchhöhle durch sterile Compressen wird sie incidiert. Es entleert sich eine geringe Menge schleimig eitriger Galle; die Wandungen sind stark hypertrophiert, die Schleimhaut ist entzündlich geschwollen; ein grosser und viele kleine Steine werden extrahiert. Darauf wird die Gallenblase so weit reseciert, dass der Rest die normale Grösse

einer solchen nicht mehr erheblich überschreitet und dann zugenäht. Da aber die starren, hypertrophierten Wandungen ein genügendes Aneinanderlegen der peritonealen Flächen nach Art der Lambertschen Naht kaum gestatten, so wird der Sicherheit halber die Nahtlinie in die Bauchwunde eingenäht und dann die Bauchwunde tamponiert.

Der Verlauf war ein vorzüglicher. Patientin hatte eine ruhige Nacht und war absolut fieberfrei. Sie erholte sich von Tag zu Tag mehr. Am 17. December brach die Gallenblase in die Bauchwunde auf, es floss eine kleine Menge Galle ab. Von da ab heilte die Bauchwunde zu, und am 30. December wurde Patientin geheilt entlassen.

Die Verhältnisse waren in diesem Fall ziemlich günstige und einfache. Man konnte ganz wie in einem extraperitonealen Raum operieren, da sich die Gallenblasse bis vor die Bauchwunde ziehen liess. Das Aufplatzen der Gallenblasennaht am dritten Tage nach der Operation zeigte, dass die Vorsicht, dieselbe in die Bauchwunde einzunähen, eine sehr berechtigte war.

IV. Fall: Choledochotomie wegen permanenten Choledochusverschlusses.

Anamnese: Frl. G., 34 Jahre alt, aus Düsseldorf, erkrankte zuerst im August 1891 an Malaria. Im Oktober desselben Jahres gesellten sich heftige Magenschmerzen, Blutbrechen und blutige Stühle dazu, die auf ein Ulcus ventriculi bezogen wurden.

Im Frühjahr 1892 endlich allmähliche Besserung. Im Sommer 92 machte Patientin eine Erholungskur in Ems durch, daselbst hatte sie viel mit Verstopfung und mit Schmerzen im Bereiche des Coecum und colon ascendens zu thun, jedoch verlief der Winter 92/93 ziem-

lich gut. Im Mai 93 traten wieder schwere Verdauungsstörungen, Brechneigung, Uebelkeit, Appetitmangel, angehaltener Stuhl in den Vordergrund und Patientin suchte daher den Rat eines bekannten Klinikers nach. Dieser stellte wegen einer verbreiteten Muskelschwäche die Diagnose auf eine in Entwickelung begriffene Rückenmarksaffection und schickte die Patientin im Juli nach Wildbad. Während des Aufenthaltes daselbst bekam Patientin einen Anfall von heftigen Schmerzen in der Ileocoecalgegend mit hohem Fieber bis zu 40°. Der behandelnde Arzt fand einen schmerzhaften beweglichen Tumor und glaubte an eine akute Hydronephrose einer Wanderniere. Indess scheint es sich doch nur um eine Typhlitis stercoralis gehandelt zu haben, da der Tumor sich auf vorsichtige Massage verkleinerte und alsbald eine übelriechende Entleerung stattfand, worauf der Tumor verschwand. Dennoch blieb die Schmerzhaftigkeit gross. Es wurde eine circumscripte Peritonitis diagnosticirt und es schien sich allmählich eine Abscedirung vorbereitet zu haben. Der Wildbader Arzt, der einen operativen Eingriff für nötig hielt, schickte die Patientin zu einem erfahrenen Chirurgen Süddeutschlands. Derselbe konnte sich jedoch nicht zu einer Operation entschliessen. Patientin blieb bettlägerig, hatte mässige Temperatursteigerungen. Sie lag vom 16. Oktober 93 bis zum 4. Februar 94, an welchem Tage ein Abcess in den uterus respective die Vagina durchbrach. Nun rasche Besserung. Im Sommer trat noch einmal eine Zeit lang eitriger Ausfluss aus der Vagina ein, bis endlich die definitive Ausheilung erfolgte.

Der Winter 94/95 verlief leidlich gut. Im Sommer 95 trat nach einem Bade an einem kühlen Tage in Nauheim anscheinend eine heftige Erkältung ein. Gleich-

zeitig acuter Verschluss des rechten Ureters und Entwicklung einer acuten Hydronephrose, die unter sehr heftigen Schmerzen etwa 9 Tage bestand. Dann plötzlich Lösung des Verschlusses und Entleerung enormer Quantitäten von Urin.

Am 6. Oktober 95 bekam Patientin zum ersten Male einen Anfall von Gallenretention mit Erbrechen und folgendem Ikterus. Es war fraglich ob Steine die Ursache waren, oder ob infolge des früher überstandenen Ulcus ventriculi, vielleicht auch der peritonischen Reizung durch den chronischen, perityphlitischen Abcess Verwachsungen und Narbenschrumpfungen um die Gallenwege dem Abfluss der Galle Schwierigkeiten bereiteten. Die Wahrscheinlichkeit sprach für letztere: denn es machten sich im Bereiche der rechten Hälfte des Unterleibes Schrumpfungsvorgänge, Verwachsungen der Intestina unter einander und mit den Bauchwandungen etc. insofern geltend, als Patientin nicht im Stande war sich ganz grade aufzurichten, weil sie bei jedem Versuch dazu durch schmerzhafte Spannung im Unterleib verhindert wurde. Man beschloss nun eine methodische Kur mit Massage und Maschinengymnastik vorzunehmen. Eine vorsichtige Massage des Unterleibs im November 95 regelte den bis dahin sehr angehaltenen Stuhl und bekam der Patientin vortrefflich. Doch scheint der Gebrauch von activen und passiven Bewegungsmaschinen eine zu starke Zerrung an verlöteten Unterleibsorganen veranlasst zu haben. Es kam zu einem neuen Anfall von Peritonitis mit grossen Schmerzen und hohem Fieber, welches 9 Tage anhielt und dann langsam abfiel. Als Patientin das Bett verliess, bekam sie am nächsten Tage den 2. Dezember 95 einen zweiten Anfall von Ikterus wieder mit Schmerzen in der Gallenblasengegend und

Erbrechen. Von nun ab trat die Gallenretention vollständig in den Vordergrund des Krankheitsbildes. Der Ikterus verschwand nicht mehr; die Leber vergrösserte sich beträchtlich; Speisen wurden allmählich gar nicht mehr zurückbehalten; unaufhörliches Erbrechen trat ein. Thee mit Cognac war seit Weihnachten das einzige, was Patientin geniessen konnte. Sie magerte skelettartig ab; ihre Kräfte schwanden von Tag zu Tag mehr. Die Schmerzen traten anfallsweise in kurzen Zwischenräumen auf und waren stets mit Fieber begleitet. Da alle internen Mittel versagten, suchte Patientin chirurgische Hilfe nach.

Status 4. Januar 96. Aeusserst elende, heruntergekommene stark ikterische Patientin. Leber bedeutend vergrössert, reicht vom untern Rand der vierten Rippe bis drei Finger breit unter den Rippenbogen herab. Gallenblase nicht zu fühlen. In der rechten Nierengegend und ebenso in der Ileocoecalgegend kein abnormer Befund. Meteorismus, der früher dauernd vorhanden war, jetzt kaum noch zu constatieren. Die Untersuchung ist sehr erschwert durch die enorme Empfindlichkeit der Patientin; jedes Berühren der Bauchdecken ruft schon Brechneigung hervor.

Diagnose: Dauernder Choledochusverschluss.

Wegen des desolaten Zustandes der Patientin wird vorläufig noch von einem operativen Eingriff Abstand genommen, und ein Versuch gemacht durch Darreichung von Coccain und Bismuth subnitr. die unaufhörliche Brechneigung zu mildern und die Patientin etwas zu kräftigen.

Das gelang leidlich. Patientin behielt etwas Speise bei sich und gewann etwas an Kräften. So

schritt man, da die sonstigen Erscheinungen der Gallenretention fortdauerten, am 11. Januar 96 unter etwas besseren Auspicien zur Operation.

Operation: Bauchschnitt zwei Finger breit unterhalb des Rippenbogens parallel mit demselben von der Spitze des vorderen Endes der 11. Rippe bis zum äusseren Rande des rechten Rectus abdominis. Nach Durchtrennung der Bauchdecken zeigen sich sofort ausgedehnte Verwachsungen des Peritoneum parietale mit dem Colon transversum. Nach Lösung derselben waren zunächst die Grenzen der einzelnen Bauchorgane nicht zu erkennen. Colon transversum, Magen, Duodenum, Leber, Gallenblase — Alles war durch die ausgedehnten Verwachsungen und durch eine reichliche Bildung von Pseudomembranen mit einander verlötet und zu einer anscheinend gleichformigen Masse vereinigt. Mühsam und äusserst langsam gelang die Isolirung der einzelnen Organe. Die Verwachsungen des Colon transversum erstreckten sich bis zur rechten Flexur. Die Gallenblase war von so stark geschrumpften Narbenmassen überdeckt, dass eine stärkere Ausdehnung derselben schon lange unmöglich gewesen sein musste. Steine waren nicht in ihr zu fühlen. Allmählich wurde die Gallenblase und die ganze untere Leberfläche freipräparirt, die Grenzen des Magens wurden klar gelegt und das Duodenum zu Gesicht gebracht. Endlich fand man ganz in der Tiefe in dem stark erweiterten Ductus choledochus einen grossen Gallenstein. Derselbe liess sich weder von der Stelle bewegen, noch durch Fingerdruck zerquetschen. Daher wurde, nachdem die Bauchhöhle sorgfältig gegen Eindringen von Galle geschützt war, direkt auf den Stein eingeschnitten. Ein Strom von dunkel gefärbter Galle ergoss sich, der mit rasch

gewechselten Jodoformgazetupfern aufgetupft wurde. Dann wurde ein Stein von der Grösse einer Haselnuss extrahiert. Derselbe trug eine breite Facette, es musste also noch ein Stein da sein. Auch dieser wurde extrahiert; er war von derselben Grösse. Nachdem der Ductus choledochus sorgfältig abgetastet war, und man sich überzeugt hatte, dass kein Stein mehr vorhanden, wurde derselbe durch eine innen geknüpfte Nahtreihe, welche die ganze Wanddicke durchsetzte und die Schnittränder aneinander brachte und ausserdem durch eine doppelreihige Lembert'sche Naht geschlossen. Dann Schluss der Bauchwunde in typischer Weise, Jodoformgaze und Collodiumverband.

Verlauf: Die $2^1/_2$-stündige Operation war gut vertragen worden. Die Pulsfrequenz, die schon bei der Aufnahme der Patientin 96 betrug, blieb dieselbe. Gegen die Anfangs vorhandene Brechneigung erwies sich Cocain und später Jodtinktur in Wasser als sehr wirksam. Die Temperatur blieb dauernd niedrig. Ikterus verschwand allmählich. Appetit hob sich. Nach 9 Tagen wurden die tiefen Nähte entfernt, nach 14 Tagen war die Bauchwunde geheilt. Patientin fühlte sich immer wohler, als sie jedoch drei Wochen nach der Operation aufstehen sollte, zeigte sich eine bis dahin unbemerkt gebliebene Lähmung beider Beine. Rechts waren der Quadriceps und die vom Peroneus versorgten Muskeln total gelähmt, links der Quadriceps ganz, der Peroneus und Tibialis teilweise. Sehnenreflexe waren nur noch andeutungsweise vorhanden. Auf faradischen Strom reagierten die beiden Quadriceps und rechts die vom Peroneus versorgten Muskeln gar nicht, alle anderen sehr schwach. Die Untersuchung der Wirbelsäule ergab Druckschmerz auf den Processus

spinosi des 5.—8. Brustwirbels. Es ist noch zu erwähnen, dass zwei Tage vor Constatierung dieser Lähmungen Patientin eine sehr heftige psychische Erregung durchmachte, und dass in der Nacht nach dieser Erregung zum ersten Male starke neuritische Schmerzen in beiden Beinen auftraten.

Die gelähmten Muskeln wurden nun täglich mit schwachen Strömen faradisiert; bald stellte sich rechts die faradische Erregbarkeit der Unterschenkelmuskulatur wieder her, links steigerte sie sich entschieden, jedoch wurden die Schmerzen dabei so erheblich, dass das Faradisieren wieder aufgegeben werden musste. Nun wurden warme Bäder, leichte Massage und leichte passive Bewegungen appliciert. Jedoch trotz alledem verschlimmerte sich der Zustand noch immer mehr. Die Schmerzen in der Nacht wurden heftiger. Bestimmte Bezirke, namentlich die Gegend der Metatarsophalangealgelenke wurden enorm hyperästhetische Leichte, fliegende Oedeme und wechselnde Rötungen zeigten die Beteiligung der Gefässnerven an. Eine genaue Untersuchung am 26. Februar zeigte, dass die faradische Erregbarkeit überall völlig erloschen war, und dass es eben so wenig mehr möglich war auch nur die leiseste Andeutung eines Sehnenreflexes auszulösen. Ein abermaliger Versuch, mit Faradisation etwas zu erreichen, scheiterte wieder an der starken Hyperästhesie, namentlich wurden auch die unwillkürlichen, krampfhaften Contraktionen der Beugemuskeln des Oberschenkels häufiger, schmerzhafter und hartnäckiger. So war man wieder auf die frühere Therapie beschränkt. Die Heftigkeit der Schmerzen machte zeitweise kleine Dosen Morphium notwendig, was jedoch wieder Uebelkeit und Brechneigung begünstigte. Ein Versuch, das Morphium durch

Antipyrin zu ersetzen, glückte ziemlich gut. Den Bädern wurde jetzt Seesalz zugesetzt. Anfang April war die aktive Beweglichkeit der Beine allmählich wieder hergestellt. Die Schmerzen liessen nach; Erbrechen trat nicht mehr so hartnäckig auf. Die Leber war schon kurz nach der Operation zu ihrem normalen Volumen zurückgekehrt. Störungen von ihrer Seite oder von Seiten der Gallenblase sind nicht wieder aufgetreten. Patientin entzog sich der ferneren Beobachtung, um zunächst in Wiesbaden weitere Besserung zu suchen. Späteren Nachrichten zufolge macht die Heilung dort langsame aber stetige Fortschritte.

Die lange und schwere Leidensgeschichte dieser Patientin ist wohl geeignet dem Leser ein Bild zu entwerfen von dem beinahe desperaten Zustande, in dem die Patientin in die chirurgische Klinik aufgenommen wurde. Die Aussichten auf einen glücklichen Ausgang der Operation waren die denkbar ungünstigsten. Dazu kam die durch die wahrscheinlich massenhaft vorhandenen Verwachsungen bedingte grosse Wahrscheinlickeit einer äusserst langen Dauer der Operation. Auf der andern Seite musste man sich sagen, dass jedes längere Abwarten die Patientin dem Tode näher bringen würde. Es blieb also nichts übrig, als einen Versuch zu machen, den besonders durch das fortwährende Erbrechen ad minimum reducierten Ernährungszustand wenigstens etwas zu heben. Glücklicherweise hatten die angewandten Mittel den besten Erfolg, und die Chancen für einen glücklichen Ausgang der Operation wurden damit weit günstigere. Die Operation selbst bot technisch wie ja vorauszusehen war, bedeutende Schwierigkeiten wegen der zahllosen Verwachsungen. Das Auffallendste bei diesem Falle sind die drei Wochen nach der Operation aufgetretenen

Lähmungserscheinungen beider Beine. Eine sichere Aetiologie für dieselben zu finden ist kaum möglich. Verdächtig erscheint zunächst die bereits ganz im Anfang schon vor dem Gallensteinleiden von einem erfahrenen Kliniker gestellte Diagnose auf eine in der Entwickelung begriffene Rückenmarksaffektion; jedoch geht das übereinstimmende Urteil aller übrigen die Patientin früher behandelnden Aerzte dahin, dass an ein Rückenmarkleiden nie habe gedacht werden können. Der Befund selbst liess sich eher mit einem peripheren Neuritis vereinbaren, die man wohl am ehesten durch eine Nachwirkung der langandauernden Cholaemie erklären kann. Zweifelhaft bleibt es, ob der heftige Schreck, den die Patientin durchmachte, mit dazu beigetragen hat, jene merkwürdigen Erscheinungen hervorzurufen. Die in der Nacht nach jenem Schreck zum ersten Mal aufgetretenen heftigen neuritischen Schmerzen sind immerhin auffallend.

Zum Schlusse unserer Arbeit möchten wir noch Einiges über die Indikationstellung zum operativen Eingreifen bei Gallensteinleiden sagen.

Die interne Medicin, der ja ursprünglich die Behandlung der Cholelithiasis ausschliesslich zufiel, hat gewiss grossartige Erfolge auf diesem Gebiete erzielt; unendlich ist die Zahl derer, die in Karlsbad Heilung von ihren Schmerzen gefunden haben; aber wie viele Patienten giebt es auch wieder, bei denen alle inneren Mittel und alle Kuren versagen, bei denen sich Folgezustände entwickelt haben, gegenüber denen die innere Medicin ohnmächtig ist, wo nur die machanische Hülfe der Operation Heilung bringen kann. Diese Thatsache steht heute glücklicherweise bei allen Chirurgen und internen Medicinern fest, und der Ausspruch eines der bedeu-

tendsten Englischen inneren Klinikers aus dem Anfang der achtziger Jahre: Die Eröffnung der Gallenblase halte er für einen mindestens ebenso grossen Wahnsinn wie die des dritten Hirnventrikels, ist nur noch ein Beweis dafür, wie erbittert sich damals beide Parteien gegenüberstanden, und mit welchen Schwierigkeiten die Chirurgen zu kämpfen hatten, der operativen Behandlung bei Gallensteinleiden Geltung und Ansehen zu verschaffen. Im Anfang kamen natürlich nur solche Patienten zur Operation, die schon alle inneren Mittel umsonst versucht hatten, bei denen das Leiden schon Jahre lang bestand und wo in Folge der langen Dauer sich bereits schwere sekundäre Veränderungen wie Cholaemie, Verwachsungen der Gallenblase mit benachbarten Organen, Empyem der Gallenblasse etc. eingestellt hatten; dazu kam, dass meist der ganze Organismus durch die vielen Schmerzen und die lange Krankheitsdauer so geschwächt war, dass ein operativer Eingriff äusserst gefährlich für das Leben der Patientin war. Ein grosser Procentsatz der unglücklich verlaufenen Gallensteinoperationen ist sicher diesen Verhältnissen zuzuschreiben; denn nach der Erfahrung aller Chirurgen, die sich eingehender mit diesem Gebiete beschäftigt haben, ist die Prognose durchaus gut, so lange einfache Cholelithiasis ohne schwerere Complikationen vorliegt. Man hat daher in neuerer Zeit das Bestreben, möglichst früh zu operieren. Sobald sich die inneren Mittel als wirkungslos erwiesen haben, soll man operieren und nicht erst warten bis durch das Eintreten schwerer Folgezustände die Schwierigkeit der Operation verdoppelt ist und der Erfolg unsicher wird, weil man dann mit Faktoren zu rechnen hat, die man nicht völlig beherrschen kann. Darum ist es unbedingt nötig, dass sich der

interne Mediciner und der Chirurg in der Behandlung der Cholelithiasis gegenseitig die Hände reichen, dass der erstere nichts Unmögliches von den inneren Mitteln verlangt und durch seine lange vergebliche Therapie dem letzteren die Arbeit erschwert ja unmöglich macht. Den extremsten Standpunkt bezüglich der Indikationsstellung zur Operation nimmt von Winiwarter[1]) ein, indem er sagt: „Es gilt, möglichst frühzeitig die Diagnose zu stellen, und ist die Existenz von Gallensteinen erwiesen, so ist damit auch die Indikation zur operativen Entfernung derselben gegeben; denn die Operation soll als Normalmethode der Behandlung so frühzeitig als möglich ausgeführt werden und nicht als ultimum remedium gelten.“ Für die Einbürgerung einer frühzeitigen operativen Behandlung ist es aber von enormer Wichtigkeit, eine möglichst einfache auch den Nichtchirurgen als gefahrlos erscheinende Methode zu besitzen. Leider gehen die Ansichten der Chirurgen über die Einfachheit und Gefahrlosigkeit der einzelnen Methoden noch weit auseinander, und bevor hier keine Einigkeit erzielt ist, wird man auch mit der „Frühoperation“ nicht allgemein durchdringen. Wir möchten uns der Ansicht von Winiwarter, Riedels, Kehrs und anderer anschliessen, welche die einzeitige Cholecystotomie als das am wenigsten gefährliche Verfahren hinstellen.

Was nun die Indicationsstellung für die einzelnen Methoden betrifft, so ist zunächst zu betonen, dass es keine Methode giebt, die für alle die verschiedenen Veränderungen und Erkrankungen, die die Gallensteine am Gallensystem verursachen, passt; jede hat vielmehr ihre bestimmten Indikationen und Contraindicationen.

Den breitesten Kreis der Indikationen nimmt wohl

[1]) Festschrift für Billroth 1892.

unstreitig die Cholecystotomie ein, sie ist auch bis heute am meisten ausgeführt worden. Zwar sind ihr in der neueren Zeit in Courvoisier, Martig und anderen gewichtige Gegner erwachsen, jedoch der grosse Vorteil, den sie bietet, nämlich die in den meisten Fällen sehr nöthige Drainage des Gallensystems, ist wie Kehr, Riedel und Kocher mit Recht hervorheben bei weitem höher anzuschlagen als die Nachteile, besonders die Fistelbildung, die ihr zum Vorwurf gemacht werden. Daher möchten wir mit Kehr die Cholecystotemie als Normalverfahren zur Entfernung von Steinen aus der Gallenblase betrachten. Sie ist ferner die allein berechtigte Methode bei Eiterung in der Gallenblase, bei Ulcerationen der Wandungen und bei Vorhandensein zahlreicher kleiner Steine. Ob es vortheilhafter ist, die Cholecystotomie in einer oder, wie Riedel besonders empfiehlt, in zwei Sitzungen auszuführen, ist zweifelhaft. Bei eitrigem Inhalt der Gallenblase bietet die zweizeitige Cholecystotomie entschieden grössere Sicherheit, da die Bauchhöhle durch die vorher erzeugten Adhäsionen unbedingt geschützt ist; jedoch werden die Manipulationen in der Gallenblase durch die Verwachsung mit der Bauchwand bedeutend erschwert.

Bei normaler oder wenig veränderter Gallenblase ist die Cholecystendyse als vorzüglichste Methode am Platze; sie ist jedoch durchaus contraindicirt bei Stauungsikterus, bei sehr verdünnter und stark degenerierter Gallenblasenwand und bei Empyem der Gallenblase. Die Modification nach Czerny ist in Fällen, wo man eine Insufficienz der Naht zu befürchten sich für berechtigt hält, ein sehr guter Ausweg, sonst ist sie jedoch zu verwerfen, da sie die Cystendyse eines

ihrer Hauptvorteile, der Herstellung normaler Verhältnisse, beraubt.

Die Exstirpation der Gallenblase ist auf die Fälle zu beschränken in denen die Blase stark geschrumpft ist und sich nicht in die Bauchwunde ziehen lässt; ferner ist sie bei Carcinom und stark vorgeschrittener Ulceration der Gallenblase indicirt, während der Choledochusverschluss eine absolute Contraindikation ist.

Für den permanenten Choledochusverschluss haben wir drei Operationen: Die Cholecystenterostomie, die Cholodochotomie und die Cholelithotripsie. Die Cholecystenterostomie ist indicirt bei Verschluss des Choledochus durch Neubildungen, tiefliegende Concremente, die sich weder durch Choledochotomie noch durch Cholelithotripsie beseitigen lassen, entzündlicher Obliteration und bei inoperabeler Abknickung des Choledochus. In allen übrigen Fällen von permanentem Choledochusverschluss bedient man sich einer der beiden anderen Methoden.

v. Winiwarter[1]) will seiner Cholecystenterostomie ein weit grösseres Feld eröffnet wissen, indem er sagt: „Ich gestehe, dass ich in den letzten Jahren zu der Anschauung gekommen bin, dass die idealste Behandlung der Cholelithiasis, wenn sie einmal Veränderungen an den Gallenwegen hervorgerufen hat - oder besser gesagt, aller durch Impermeabilität der Gallenwege bedingter Affectionen, auch solcher, die durch Cholelithiasis kompliciert sind - die Cholecystenterostomie ist".

Die Cysticolithectomie ist bis jetzt am häufigsten von Kehr[2]) ausgeführt; er stellt für dieselbe folgende

[1]) Festschrift für Billroth 1892, Nr. 520.

[2]) Kehr, v. Langenbecks Archiv f. klin. Chir.

Indicationen: „Habe ich die Ueberzeugung, dass der Stein sich niemals lockern wird, fühle ich, dass er zu gross ist, um sich durch den oft eingeschnürten Cysticuszugang hindurchzudrängen, gestattet der Zustand des Patienten ein weiteres Operieren, kann ich gut an den Cystus heran, sodass ich einer exacten Nahtanlegung sicher bin, ist ein sofortiges Freimachen der Cysticuspassage zwecks Drainage des Gallensystems notwendig, so entschliesse ich mich zur sofortigen Cysticolithectomie."

Es ist ohne weiteres klar, dass man sich in einem zu operierenden Falle von Cholelithiasis nicht schon vor Eröffnung der Bauchhöhle und vor völliger Klarlegung der Verhältnisse allein auf Grund der äusseren Symptome zu dieser oder jener Operationsmethode entschliessen kann. Die durch Cholelithiasis hervorgerufenen Veränderungen sind viel zu mannigfaltig, als dass man bei noch geschlossenem Bauche bereits eine sichere Diagnose stellen könnte. Daher muss der Operateur stets darauf gefasst sein, dass er durch diese oder jene anfangs nicht zu vermutenden Verhältnisse gezwungen wird, einen ganz neuen Operationsplan zu entwerfen, wohlmöglich sogar Neues zu erfinden. Vielleicht sind die Röntgenschen Strahlen dazu berufen, uns auch hier, wie in so vielen anderen Gebieten der Medicin eine wertvolle Stütze zu bieten. Die in dieser Richtung besonders von Leo[1]) und Petersen[2]) bis jetzt angestellten Versuche sind allerdings noch von wenig Erfolg begleitet gewesen.

---

[1]) Berl. klin. Wochenschrift 1896, Nr. 5.

[2]) Münchener klin. Wochenschr. 1896, Nr. 6.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geheimrat Prof. Dr. Schede für die gütige Ueberweisung der Arbeit, sowie für die liebenswürdige Unterstützung bei Anfertigung derselben meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

# VITA.

Geboren wurde ich, Hermann, Ernst, Ferdinand Kottenhahn, Sohn des Ingenieurs Adolph Kottenhahn und seiner Gattin Margarete geb. Hintze, am 15. Mai 1873 zu Sayn. Nachdem ich 4 Jahre in der Elementarschule meines Heimatsortes den ersten Unterricht genossen hatte, bezog ich Ostern 1883 das Königl. Gymnasium zu Neuwied, welches ich Ostern 1892 mit dem Zeugnis der Reife verliess.

Die 4 ersten Semester hielt ich mich auf der Universität Giessen auf und widmete mich dem Studium der Medicin. Zugleich genügte ich daselbst im Sommer-Semester 1892 meiner halbjährigen Dienstpflicht mit der Waffe im Infanterie-Regiment „Kaiser Wilhelm II." No. 116. Nachdem ich am 28. März 1894 das Tentamen Physikum bestanden hatte, bezog ich im Sommer-Semester 94 die Universität Erlangen.

Im Winter-Semester 94—95 und Sommer-Semester 95 hielt ich mich in München auf und wendete mich dann nach Bonn, wo ich mich jetzt noch aufhalte. Das Examen Rigorosum bestand ich am 16. Juli 1896.

Während meiner Studienzeit besuchte ich die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herren:

In Giessen: Bonnet, Eckhardt, Hansen, Himstedt, v. Kostanecki, Naumann, Spengel, Zimmermann.

In Erlangen: Fischer, Fleischer, Graser, v. Strümpell, Wiedemann.

In München: Amann, Angerer, Bauer, Bollinger, Oeller, Tappeiner, Ziegenspeck, Ziegler, v. Ziemssen.

In Bonn: Binz, Doutrelepont, Finkler, Fritsch, Jores, Koester, Kruse, Leo, Pelman, Rieder, Saemisch, Schede, Schmidt, Schultze, Ungar, Walb, Witzel.